

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
*Химический факультет*  
*Научно-исследовательский институт физико-химических проблем*

Центральная Европейская Инициатива  
Представительство ООН в Республике Беларусь  
Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований  
Национальный Центр Программы «Балтийский университет»

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ  
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

**“ВОДА, ИЗМЕНЕНИЕ  
КЛИМАТА И ЗДОРОВЬЕ  
ЧЕЛОВЕКА”**

Минск, РБ

25-26 ноября 2009г



**“WATER, CLIMATE  
CHANGE AND HUMAN  
HEALTH”**

Minsk, Belarus

November 25-26, 2009

**INTERNATIONAL YOUTH FORUM  
ABSTRACTS**

MINISTRY OF EDUCATION OF REPUBLIC OF BELARUS  
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY  
*Chemical Faculty*  
*Research Institute for Physical Chemical Problems*

Central European Initiative  
United Nations in Belarus  
Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research  
National Centre of The Baltic University Programme

*Ответственные за выпуск:*

М.Г. Иванец, И.М. Кимленко, А.Н. Трифонова

**«Вода, изменение климата и здоровье человека»:** тезисы докладов Международного молодежного форума, Минск, 25-26 ноября 2009 г./ Белорусский государственный университет. – Минск: Рэйплац, 2009. – с. 124.

В издание включены тезисы докладов ведущих специалистов, профессоров, академиков, аспирантов, магистрантов, студентов из Беларуси, Украины, Молдовы, Чехии, Словакии, Латвии, Германии, Китая - участников Международного Молодежного Форума «Вода, изменение климата и здоровье человека», посвященного вопросам загрязнения и охраны водных ресурсов, последствиям климатических изменений и сохранения в этих условиях здоровья человека.

*Responsible for the issue:*

Maryna G. Ivanets, Iryna M. Kimlenka, Anna N. Trifonova

**«Water, Climate change and Human Health»:** Abstracts of International Youth Forum, Minsk, 25-26<sup>th</sup> November, 2009/ Belarusian State University – Minsk: Rayplace, 2009. – p. 124.

The book contains the abstracts of leading experts, professors, academicians, PhD and MD students from Belarus, Ukraine, Moldova, Czech Republic, Slovak Republic, Latvia, Germany and China, the participants of «Water, Climate change and Human Health» International Youth Forum devoted to the issues of climate change and its influence on water resources and human health with special attention to water as one of the unique substance on Earth.

<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРОВОДОРОДА В ПРИРОДНЫХ ВОДАХ</b> .....	89
<i>С.Г. СТЕПИН, А.Н. ГАЛКИН, Д.В. РОМАНОВА</i>	
<b>РАДИОНУКЛИДЫ УРАНА И РАДИЯ В ПОРОВЫХ ВОДАХ ПОЧВ БЕЛАРУСИ</b> .....	91
<i>Е.В. ВОЙНИКОВА, Г.А. СОКОЛИК, С.В. ОВСЯННИКОВА, М.В. ПОПЕНЯ</i>	
<b>АМЕРИЦИЙ В ПОРОВЫХ ВОДАХ ПОЧВ БЕЛАРУСИ</b> .....	93
<i>М.В. ПОПЕНЯ, Г.А. СОКОЛИК, С.В. ОВСЯННИКОВА, Е.В. ВОЙНИКОВА</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТРАНСМИССИВНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ</b> .....	95
<i>М.В. ЗАЙЦЕВ, С.М. ЛЕБЕДЕВ</i>	
<b>РОЛЬ ПРИТОКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И КИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВОД ДНЕСТРА</b> .....	97
<i>Н.В. ГОРЯЧЕВА, Е.Г. БУНДУКИ, В.И. ГЛАДКИЙ</i>	
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДОИСТОЧНИКОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛУЧШЕННОЙ ВОДЫ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА</b> .....	99
<i>В.А. МЕДВЕДСКИЙ, А.В. КАРАСЬ</i>	
<b>КЛИМАТ ВИТЕБСКА: ИЗМЕНЕНИЕ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА</b> .....	101
<i>И.В. БАШКИРОВА, И.Н. ГЕРАСИМОВА, Г.И. ПИЛОВЕЦ</i>	
<b>ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВОДОЕМОВ СОЛИГОРСКОГО РАЙОНА</b> .....	103
<i>А.А. НОВИК</i>	
<b>THMS AND HAAS FORMATION BY TRYPTOPHAN DURING CHLORINATION DISINFECTION</b> .....	105
<i>LI AN, CHEN ZHONGLIN, SHEN JIMIN, ZHAI XU, YANG LEI, ZHAO SHUQING</i>	
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ</b> .....	106
<i>М.А. ГЛЕБОВ, С.М. ЛЕБЕДЕВ</i>	
<b>ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АЗОТИСТЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ МУСТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ: РИСК РАЗВИТИЯ МЕТТЕМОГЛОБИНЕМИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА</b> .....	108
<i>Н.Л. БАЦУКОВА, Е.А. ЖДАНОВИЧ, А.И. ФОМИНА</i>	
<b>СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В МЕСТАХ ЗАХОРОНЕНИЯ НЕПРИГОДНЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЕСТИЦИДОВ</b> .....	110
<i>О.В. ВАСНЕВА, О.А. БЕРЕЗКО, О.А. БУЙНЕВИЧ, Е.М. ЧЕРЕВАЧ</i>	
<b>«ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ» - ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b> .....	112
<i>М.В. ЛУКАШЕВИЧ</i>	
<b>ФОРМИРОВАНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ ПРИПЯТЬ И ЕЕ ПРИТОКОВ</b> .....	114
<i>Е.С. БЕРЕЖКОВА</i>	
<b>ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛЫХ РЕК БАССЕЙНА Р.НЕМАНА И ИХ СВЯЗЬ С ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ</b> .....	116
<i>О.В. БАЙДУК, Ю.Н. ЕМЕЛЬЯНОВ, З.К. КАРТАШЕВИЧ</i>	
<b>ПРОЕКТ РЕЗОЛЮЦИИ</b> .....	118
<b>RESOLUTION PROJECT</b> .....	120

## **СМЕНА СОСТОЯНИЯ ВОД ОЗЕР БЕЛАРУСИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА В ПОЗДНЕЛЕДНИКОВЬЕ И ГОЛОЦЕНЕ**

Качество воды в водоемах в условиях климатической динамики значительно меняется. Современный климат относится к постоптимальному отрезку межледниковья и имеет закономерную ритмику теплообеспеченности и влажности.

Смена параметров климата Беларуси отражается на трансформации озер и ландшафтов их водосборов. Изменения определяются пространственным положением водоема в элювиальном ряду ландшафтов, степенью проточности, формой котловины, моментом возникновения. Значительное антропогенное воздействие чаще изменяет минеральное питание озера. Качество воды в озере в аспекте естественной ритмики отлично сопоставимо с трофностью водоема.

Трофность водоема – это богатство водоема элементами минерального питания для развития жизни. Элементы минерального питания могут поступать в водоем с водосбора и выноситься со стоком. Выпадение вещества, трансформация озерного водоема, стадия его эволюции, а значит, и качество вод отражаются в накапливаемых озерных осадках.

Озерные осадки имеют свои закономерности накопления. Основными исследуемыми параметрами, фиксирующими стадию развития водоема, являются происхождение донных осадков, наличие и органического вещества, механический и минеральный состав.

Наличие радиоуглеродных датировок и применение палеогеографических реконструкций позволяет достаточно точно определить время смены трофического статуса водоема, а значит, и качество вод в нем.

Естественный ряд эволюции водоемов указывает на смену олиготрофных чистых водоемов мезотрофными, в дальнейшем эвтрофными, гипертрофными и дистрофными с наименее пригодными для использования водами. Накопление минеральных (песчаных и глинистых) осадков характерно для олиготрофных озер с чистыми водами. Мезотрофные водоемы в условиях республики накапливают значительные мощности кремнеземистых и карбонатных сапропелей. Повышенная доля органических и смешанных сапропелей отмечает эвтрофные озера. Частое чередование

осадков, господство значительной мощности принесенной органики и торфа характерно для гипертрофных и дистрофных водоемов.

Сопоставление мощностей, происхождения и скоростей накопления различных видов осадков позволяет формировать представления о естественной и нарушенной эволюции водоемов Беларуси в позднеледниковые и голоцене. Оно еще раз указывает на то, что невозполнимая трансформация озер требует привлечения внимания к 40 водоемам республики, достойным стать резерватами эталонно чистых пресных вод, и к 4 % озерного фонда страны с нарушением процессов осадконакопления, теряющим качество своих вод.

### SUMMARY

*In interglacial connection between climate changes and water quality of lakes is traced. Quality of waters determines the trophic status. The trophic status of pools is defined by transit and accumulations of substance from a reservoir. The silt accumulation fixes changes of climate and lake water quality. Representation about type of silt accumulation allows estimating of lakes natural evolution transformation during lateglacial and Holocene.*